

FILLERİN SULTANI VE KIPIRTILI KIRMIZI SAKALLI KARINCA FİL OLDUKLARINA INANAN KÖLE KARINCALAR (T2)

S18
T2
D7
L1 P3

Odaklanmak üzere:

- Robotik, mühendislik (D7)



Görev 1: Manzara neye benziyor?

Öğrenciler peyzajın unsurlarını yaratırlar.

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Pazarı'ndaki fikirleri ve materyal listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya sadece çocukların yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- ArTeC Bloklarından Bina Ortamı
- Geri dönüştürülmüş malzemelerden bina ortamı
- Çizim
- Yapay zeka ile bilgisayar grafikleri oluşturma

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

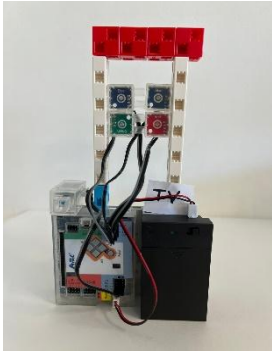
Gelişim alanları:

Odakta:

- Metin anlama
- Uzamsal yönelim
- İnce motor beceriler
- Yaratıcılık

Ayrıca:

- Dikkat konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu - Doğa Bilimleri
- Yetenek geliştirme



Görev 2: Hareketli uzuvları olan bir kukla neye benziyor?

Öğrenciler hareketli uzuvları olan bir hayvan figürü oluştururlar.

Her çözüm iyidir!

Her türlü alet ve malzeme kullanılabilir!

Fikir Pazarı'ndaki fikirleri ve materyal listesini kullanabilir, kendi fikirlerinizi kullanabilir veya sadece çocukların yaratıcılıklarını kullanarak sorunu çözmelerine izin verebilirsiniz.

Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- ArTeC Bloklarından bir kukla inşa etmek
- Karton bir kuklayı kesme ve bağlama
- Çizim serisi
- Animasyon editörü

Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!

Gelişim alanları:

Odakta:

- Metin anlama
- İnce motor beceriler
- Uzamsal yönelim
- Yaratıcılık

Ayrıca:

- Dikkat konsantrasyonu
- Konu konsantrasyonu – Çizim, BT
- Yetenek geliştirme



Çıktı nasıl yönetilir:

Resimleri duvara, büyük postere asın ve çocuklardan kendi belirledikleri bir kurala göre düzenlemelerini isteyin. Eşyaları düşmelere karşı korumak için bir dolapta saklayın. Üzerine grubun adının yazılı olduğu bir etiket yapıştırın!

FILLERİN SULTANI VE KIPIRTILI KIRMIZI SAKALLI KARINCA FİL OLDUKLARINA INANAN KÖLE KARINCALAR (T2)

S18
T2
D7
L1 P4

Odaklanmak üzere:

- Robotik, mühendislik (D7)



Görev 3: Bir çatışma nasıl çözülebilir?

Öğrenciler bir gruptaki rollerden, başkalarını ikna etmekten, zayıfları ezmekten ve özgürlükten bahsederler.

Verilen durumu dramatize ederler ve canlandırırlar.

Odaklanmak

Eleştirel düşünme

Sosyal beceriler

Yurttaşlık Bilgisi

Act it out'u kullanabilirsiniz! Fikir Pazarı'ndan kartlar

Gelişim alanları:

Odakta:

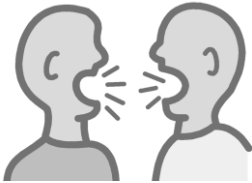
- Sosyal yeterlilikler
- Metin anlama

Ayrıca:

- Dikkat konsantrasyonu
- Yaşam becerileri
- Yetenek geliştirme

Çıktı nasıl yönetilir:

Dramatize edilmiş durumun video kaydını alın!



Fikir Pazarı – bazı fikirler:

- Bir gruba liderlik ettiğiniz veya başkaları tarafından yönetildiğiniz bir durumu öğrenin ve dramatize edin!
- Başkalarının zihnini ele geçirdiğiniz bir durumu dramatize edin!
- Özgürlüğün kısıtlandığı bir durumu hayal edin ve dramatize edin!
- Farklı çözümlerin ayrıntıları için Fikir sayfalarına bakın!
- Durum kartlarını kesin!
- Çocukların uğraşmasını istediğiniz odağı seçin! Onlara uygun durum kartını verin!
- Gerekirse durumu inşa etmelerine yardımcı olun!

 **FILLER SULTANI İLE
KIRMIZI SAKALLI TOPAL
KARINCA**

S18
T3-4
L1

 **Bazı fikirler – çatışma çözme**

Harekete geçin!
Kendinizi bir grupta lider gibi hissediyor musunuz?
Grupta lider olmak dışında hangi roller olabilir?
Kendinizi bu rollerden hangisine yakın hissediyorsunuz?
Liderlik örneklerini hayal edin ve dramatize edin!

Harekete geçin!
İnsanların zihinlerini ele geçirmek ister misiniz?
Tüm insanlığı tek bir fikre ikna edebilseniz, bu ne olurdu?
Bu fikre inanan insanlar nasıl yaşar?
Örnek fikirlerle hayal edin ve dramatize edin!

Harekete geçin!
Zayıf ama büyük olmak mı önemli, yoksa güçlü ama küçük olmak mı önemli?
Güçlüler zayıfları ezmeli mi?
Özgürlüğü kısıtlamak ne kadar doğru?
İki durumu tartışın ve karşılaştırın.

FILLERİN SULTANI VE KİPİRTİLİ KIRMIZI SAKALLI KARINCA FİL OLDUKLARINA INANAN KÖLE KARINCALAR (T2)

S18
T2
D7
L2 P2



Fil Sultani, karıncaların işbirliği hakkında meraklı olduğu için, onları kendi planları için kullanmaya karar verdi. Müzakerelerden sonra, karıncalar isteksizce Fil Sultani'nin taleplerini kabul ettiler. Kızıl-Sakallı Topal Karınca ortadan kaybolunca, Fil Sultani endişelendi. Karıncaları kontrol etmeye kararlı olan Fil Sultani ve Ulukepez, karıncaların filler gibi düşünmesini sağlayacak bir plan geliştirdiler. Böylece onlar da Fil Sultani'nin Sultanları olarak kabul edeceklardı.

Karıncaların dilini unutturdular, filler için çalışmalarını sağladılar ve mavi elmaslardan bir saray ve taht inşa ettiler. Süreci hızlandırmak için, diğer karınca ülkelerini de Fil Sultani'nin emrine aldılar. Tüm karıncalar filler gibi davranmaya başladılar. Ancak karıncalar çok çalışıyordu. Onlar büyük bir ordu gibi gibiydi. Şimdi filler olduklarını düşünen karıncalar zorluklarla karşılaştılar. Filler gibi çok yemek yiyorlar, ağaçlara sırtlarını sürtüyorlar ve bundan keyif alıyorlardı. Fil Sultani, karıncaları kaybetmekten endişe duydu ve davranışlarını durdurmaya çalıştı. Onları dikkatlerini dağıtmak için yeni görevler verdi, pirinç enstrümanları çaldırıp ve karıncaların kimliklerini unutmaları için okullar açtı.

Kış yaklaşmasına rağmen, karıncalar Fil Sultani'nin taleplerini yerine getirmekle meşguldüler, bu da onları yarı aç yarı tok bıraktı. Radyo ve televizyon gibi modern şeylerden hoşlandılar. Fil Sultani, karıncaların kim olduklarını unuttuğunu gördüğü için memnundu, ancak garip davranışları devam etti.

Öneri:

Köleliği kabul etmemek

Hikayeye dayanarak, öğrencilere güçlü biri tarafından yakalandıklarını söyleyin.

Köle olmayı kabul eder miydiniz, yoksa kızıl sakallı bir karınca gibi kaçır mıydınız?

Öğrencilerden fil ve karınca rolünü üstlenmelerini ve bir köle veya lider olduklarını hayal etmelerini isteyin.

Öğrenciler için olası görevler:

-Ulukepez ya da Filler Sultani olsaydın ve karıncalar senden onlara acımanı isteseler ve yardım isteseler ne yapardın?

-Nereden?

-Sence köle karıncalar ne hissediyor?

Önerilen malzemeler

ArTeC robot ve Blokları (en az 112 adet set)

Ağız, kol ve bacakların anatomik modelleri veya resimleri

beyaz kağıt, kalem, klasör

Odaklanmak üzere:

- Robotik, mühendislik (D7)

Dersin amaçları:

- Metin anlama
- Problem çözme
- Karar verme
- Grup Çalışması Düzenleme

Characters	Features	Interactions
Fillerin Sultanı	Yürür, konuşur, çukura düşer	3 karakter birbiriyle konuşur ve hikayeye göre hareket eder.
Kırmızı sakallı karınca	Yürüyüşler, konuşmalar	
Ulukepez	Yürür, uçar	3 karakter birbiriyle konuşur ve hikayeye göre hareket eder.

Karakter kartı nasıl kullanılır:

Her öğrenci kendi Karakter kartını doldurur:

Karakterin adını yazar

özellikleri, hareketleri, tepkileri vb.

Çevrenin unsurlarını, diğer aksesuarları, inşa edilecek şeyleri toplar. Robot yapımının aşamaları,

araçları ve malzemeleri

üzerinde düşünür

Öğrenciler, gerekirse

Karakter kartının her bir parçasından

daha fazla parça

kullanabilir!

Fillerin Sultanı
Kırmızı sakallı
karınca
Ulukepez

Yürümek
Konuşmak
Çukura düşüyor
Uçmak

Ulukepez ve Fil
Sultani birlikte
planlar yapıyorlar.
Tüm malzemeler ve
dolgu etkileri.

Hikayenin ana
eylemleri
Gerekli medya
dosyaları
Metin bölümünü
parçalara ayırın
İhtiyaç duyulan
şeyler hakkında bir
liste yapın

Karakter görev kartları

Adınız: _____

Yaptığım şey: _____

Adınız: _____

Dikkatli olun, robotunuz şunları yapabilmelidir: _____

Adınız: _____

Ayrıca şunlar da olmalıdır: _____

Adınız: _____

Üzerinde düşünün: _____

- DC motorun programlanması
- Motorun farklı ayarlarla çalıştırılması (2.a, b, c, d, f)
- Servo motorun programlanması
- Kolu belirli bir açıya hareket ettirme (3.a)
- Kolun birkaç kez tekrarlanan hareketi (3.b)
- Step servo motor (3.c)
- Birkaç servo motorun senkron hareketi (3.d)
- Dokunmatik sensörün test edilmesi ve programlanması (4.a, 4.b, 4.c)
- Robot için uzaktan kumanda oluşturma(4.d)
- Değişkenleri kullanma – Sayma (11.c)

FILLERİN SULTANI VE KIPIRTILI KIRMIZI SAKALLI KARINCA FİL OLDUKLARINA INANAN KÖLE KARINCALAR (T2)

S18
T2
D7
L3-4
P4

Farklı programlama seviyelerinde robotlar için fikirler.

3 farklı çözüm ile
Paravan kukla
tiyatrosu.

PROG1

Yükselen tahtın ve
yapım aşamasında olan
sarayın muhteşem bir
görüntüsü. Basit bir
taklit gösterimi.

PROG2

Statik bir robot ile 4
düğmeli bir uzaktan
kumandalı robot
arasındaki etkileşim.

PROG3

Değişken kavramına
giriş, ilginç servo
motor yapıları ile.

PROG4



Karincaların uyumu

P1 Mekanik ve motorlu kukla tiyatrosu

- Mavi taht ve yapım aşamasındaki saray, 2 dikey DC motor üzerine monte edilmiştir. Motorlar küçük figürleri hareket ettirirken, ekranda 2 LED sürekli yanıp söner. Program otomatik olarak başlar.
- Beyaz kirişler sahneyi, taklidi oluşturmanıza yardımcı olur. Fil ve küçük karıncalar ayrı ayrı hareket ettirilebilir.
- Beyaz kirişler, taklidin kuklalanması için kullanılır. Figürler birlikte hareket ettirilebilir.

P2 Servo ve DC motorlu kukla tiyatrosu çözümleri

- Taht: 1 servo motor üzerine monte edilmiştir ve varsayılan konumunda ekranla hizalı şekilde yatık durur. 1 LED monte edilmiştir. Saray: Kapiya 1 servo motor ve yapım aşamasındaki kapiya 1 LED monte edilmiştir. Kukla tiyatrosunda 2 dokunmatik sensör vardır. Bunlardan birine basıldığında, taht yükselir ve sarayın kapısı da inşa edilerek yükselir. Üzerlerindeki LED'ler yanar. Diğer düğmeye basıldığında LED'ler söner, taht ve saray kapısı eski konumlarına döner.
- 2 DC motor yatay olarak monte edilmiştir; file bir motor, küçük karıncalara diğer motor bağlanmıştır. Taklidi sembolize etmek için biri sağa, biri sola hareket için 2 dokunmatik sensör kullanılır.

P3 Sürme rayı çözümleri

- Ulukpez (kuş): 4 dokunmatik sensör, 2 DC motor üzerine monte edilmiş 2 figür. 4 dokunmatik sensör sayesinde ileri-geri-sağ-sol yönlerinde hareket ettirilebilir ve kukla tiyatrosuna monte edilmiş IR fotoreflektörün önüne yönlendirilebilir.
- Taht ve saray: İki figür 1 servo motor üzerine monte edilmiştir ve her iki taraftaki dişliler üzerinde eşzamanlı olarak yukarı-aşağı hareket ettirilebilir. Her birine 1'er LED takılmıştır. Kuş IR fotoreflektörün önüne konulduğunda kukla tiyatrosu programı başlar, iki figür yukarı kalkar, LED'ler yanıp sönmeye başlar. Robot IR fotoreflektörden uzaklaştığında LED'ler söner, taht ve saray sürme rayı üzerinde eski konumlarına döner.
- Fillerin Sultanı 1 servo motor ile rastgele sağa veya sola döner.
- Küçük karınca da 1 servo motorla gecikmeli olarak Fillerin Sultanı'na doğru döner. Bu hareket, öğrenciler tarafından 1 IR fotoreflektör ve 1 beyaz yapı bloğu kullanılarak tetiklenebilir. Küçük karınca doğru yöne döndüğünde yeşil LED yanıp söner; yanlış yöne dönerse kırmızı LED yanıp söner.

P4 Servo motor özel çözümleri

- Taht ve saray: 2 servo motor ve 1'er LED monte edilmiştir; ayrı ayrı yukarı-aşağı hareket ettirilebilir. 4 dokunmatik sensör, yapının tamamını kontrol etmek için iki motoru kontrol eder: 2 sensör tahtı, 2 sensör sarayı kontrol eder. Her iki durumda da bir sensör figürü yukarı, diğeri aşağı hareket ettirir ve programlamada değişken kavramı tanıtılır.
- Saray ve mavi taht özel bir yapboz benzeri yapı kullanılarak inşa edilmiştir

